

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES SAUDÁVEIS

THAENY CAMARGO GREGORUTTI

**ESTADO NUTRICIONAL DE COLABORADORES DE UNIDADES DE
ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: UMA REVISÃO**

BRASÍLIA – DF
2017

THAENY CAMARGO GREGORUTTI

ESTADO NUTRICIONAL DE COLABORADORES DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: UMA REVISÃO

Projeto de pesquisa elaborado para obtenção do título de Especialista em Gestão da Produção de Refeições Saudáveis, da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, encaminhado ao CEP/FS/UnB.

Orientadora: Profa. Dra. Verônica Cortez Ginani

BRASÍLIA – DF

2017

THAENY CAMARGO GREGORUTTI

ESTADO NUTRICIONAL DE COLABORADORES DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: UMA REVISÃO

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Gestão da Produção de Refeições Saudáveis, da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, encaminhado ao CEP/FS/UnB, como parte das exigências para a obtenção do título de especialista.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Verônica Cortez Ginani (Orientadora)
Universidade de Brasília

Prof.

Prof.

BRASÍLIA – DF
2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades de ir para outra cidade, dois finais de semana por mês durante um ano.

Certamente estes parágrafos não irão atender a todas as pessoas que fizeram parte dessa importante fase da minha vida.

Mas queria imensamente deixar os meus agradecimentos a todos que de alguma forma me ajudaram com palavras de conforto, conhecimento, paciência e amor. Tenho só que agradecer por ter pessoas tão especiais na minha vida.

Todas as professoras pelo conhecimento passado. Meu muito obrigado.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 _ Número de publicações sobre UAN, Avaliação Nutricional, Perfil Antropométrico e Colaboradores obtidas nas plataformas Google Acadêmico, Scielo e Periódico Capes	18
Figura 2 _ Número de publicações por ano com base nos periódicos (sem exclusão)	19
Figura 3 _ Número de publicações por ano com base nos periódicos (após critérios de inclusão e exclusão)	19
 Tabela 1 _ Questionários aplicados nas pesquisas científicas sobre estado nutricional de trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição publicadas no período de 2007 a 2017.....	23
Tabela 2 _ Testes aplicados nas pesquisas científicas sobre estado nutricional de trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição publicadas no período de 2007 a 2017.....	24
Tabela 3 _ IMC para Adultos segundo a OMS (apud BRASIL, 2004)	25
Tabela 4 _ IMC para adultos segundo a OMS (apud ABESO, 2016)	26
Tabela 5 _ Classificação para a Circunferência de Cintura.....	27
 Quadro 1 _ Dados obtidos a partir da análise dos artigos sobre a avaliação nutricional dos trabalhadores de UAN's	20

LISTA DE ABREVIATURAS/SIGLAS

VIGITEL- Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

POF- Pesquisa de Orçamentos Familiares

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

UAN- Unidade de Alimentação e Nutrição

PubMed- *Library of Medicine National Institutes of Health*

LILACS- Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde

SciELO- *Scientific Electronic Library Online*

PAT- Programa Alimentar dos Trabalhadores

VET-Valor Energético Total

IMC- Índice de Massa Corporal

DCNT- Doenças Crônicas não Transmissível

NET- Necessidades Energéticas Totais

ABESO- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica

OMS- Organização Mundial de Saúde

TMB- Taxa Metabólica Basal

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO DA LITERATURA	11
2.1 UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (UAN)	11
2.2 COLABORADOR NO CONTEXTO DA UAN E SUA SAÚDE	11
2.2.1 Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT)	12
2.3 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL	13
3 OBJETIVOS	16
3.1 OBJETIVO GERAL	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4 MATERIAL E MÉTODOS	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
6 CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	30

RESUMO

A alimentação é essencial à vida sendo um direito fundamental. Este assunto vem sendo bastante discutido, devido as intensas modificações no estado nutricional em adultos, tendo um aumento de sobrepeso e obesidade. Como as empresas passaram a disponibilizar alimentação dentro do ambiente de trabalho, começou a haver uma preocupação com a saúde dos colaboradores que se alimentam nessas UAN's. Com isso o governo criou o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), que visa melhorar o estado nutricional, melhorar a qualidade de vida, aumentar a produtividade, reduzir os acidentes de trabalho e diminuir as doenças crônicas não transmissíveis dos seus clientes. O objetivo do estudo foi discutir achados de publicações em banco de dados, no período de 2007 a 2017, que abordam o estado nutricional de colaboradores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN). Dessa forma o trabalho tem como características ser uma revisão da literatura, realizada entre os dias 08 a 28 de outubro, nas bases Periódico Capes, SciELO e Google Acadêmico. A amostra final foi composta por sete artigos. Nos estudos analisados foi possível identificar que mais da metade das amostras apresentaram excesso de peso (sobrepeso e obesidade). Evidenciado essa problemática é fundamental que o responsável pela UAN, leve em consideração a saúde dos seus colaboradores como se leva a dos seus clientes. Sugere-se a criação de políticas de educação nutricional dentro das unidades, visando melhoria no estado nutricional.

Palavras-chave: “avaliação nutricional”, “perfil antropométrico”, “unidade de alimentação e nutrição” e “colaboradores”.

ABSTRACT

The objective of the study was to discuss the findings of publications in a database, from 2007 to 2017, that discuss the nutritional status of employees of a Food and Nutrition Unit (UAN). Food is essential to life being a fundamental right. This subject has been widely discussed, due to the intense changes in nutritional status, with an increase in overweight and obesity in adults. As companies started to provide food within the work environment, there began to be a concern for the health of employees who feed on these UAN's, with this, the government created the Worker's Feeding Program (PAT), which aims to improve nutritional status, improve quality of life, increase productivity, reduce work-related accidents and reduce chronic non-communicable diseases of their clients. In this way the work has as characteristics an integrative revision, carried out between the days 08 to 28 of October in Capes Newspaper, SciELO and Google Scholar databases. The final sample consisted of seven articles. In the analyzed studies it was possible to identify that more than half of the samples were overweight (overweight and obese). Evidenced this problem is fundamental that the person responsible for UAN, take into consideration the health of your employees as you take care of your customers. It is suggested the creation of nutritional education policies within the units, aiming to improve nutritional status.

Keywords: “nutritional evaluation”, “nutrition unit”, “anthropometric profile”, “collaborators”.

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é essencial à vida sendo um direito fundamental previsto na Declaração Universal dos Direitos Humanos, proclamada em 1948. No Brasil, a conquista deste direito social na Constituição Federal se deu no ano de 2010, com a Emenda Constitucional 64 (MACHADO et al., 2014).

Após esse direito ser estabelecido, o tema da alimentação e nutrição vem sendo bastante discutido. Verificam-se intensas modificações no perfil nutricional da população brasileira, sendo observados redução da desnutrição e o crescente aumento de sobrepeso e obesidade em adultos (SIMON et al., 2014).

Segundo Vigitel (2010, p.50), “a frequência de excesso de sobrepeso é maior entre homens (52,1%) do que em mulheres (44,3%)”. Além disso, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada no período 2008-2009 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), indicou que 12,4% dos homens e 16,9% das mulheres são obesos.

O excesso de peso e a obesidade influenciam diretamente sobre a capacidade do indivíduo no trabalho. Além disso, pode contribuir para tornar as atividades mais desgastantes, causando menor desempenho e tornando a qualidade de vida do trabalhador durante suas atividades laborais inadequadas (PAIXÃO: PAIXÃO; FRANCO, 2009).

Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), não é diferente. Sabe-se que uma adequada alimentação está totalmente relacionada com o aumento da produtividade, bem como, com a diminuição de acidentes de trabalho. Com isto, o estado nutricional dos colaboradores de uma UAN, vem sendo bastante discutido (SIMON et al., 2014; ESCOBAR, 2009; MATTOS, 2008; LOURENÇO et al., 2006).

Evidenciado os problemas à saúde do colaborador devido ao aumento do sobrepeso e obesidade e tendo em vista que a parte de recursos humanos é muito importante para uma empresa, é fundamental a preocupação com a saúde dos seus colaboradores. Deve-se considerar, portanto, a alimentação e o estado nutricional como formas de remuneração direta para qualquer trabalhador (GONÇALVES, 2011).

Considerando o contexto descrito, o objetivo deste estudo é realizar uma revisão sobre a avaliação do estado nutricional de colaboradores de Unidades de

Alimentação e Nutrição, a partir de documentos publicados em revistas científicas entre os anos de 2007 e 2017.

A relevância deste estudo é identificar e discutir a incidência de colaboradores com excesso de peso nas Unidades de Alimentação e Nutrição. Possibilita, assim, a organização de mecanismo e estratégias para a mudança dos hábitos alimentares, consequentemente modificando o estado nutricional.

Para tanto, o trabalho se estruturou em três partes: introdução, desenvolvimento e conclusão. No desenvolvimento foi organizada uma revisão de literatura tratando sobre Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), colaborador no contexto da UAN e sua saúde, Programa Alimentar dos Trabalhadores (PAT) e Avaliação do estado nutricional; objetivo geral e específicos; matérias e métodos; resultados e discussões.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (UAN)

Foi somente no início do século XX, que serviços de alimentação foram reconhecidos e oficializados, apesar de já existirem desde os primórdios dos tempos. Segundo Wielewaki; Cemin e Liberali (2007, p. 42), “surge, então, a primeira lei francesa regulamentando a necessidade das empresas colocarem à disposição dos empregados um local para as refeições”.

Uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é uma unidade de trabalho que possui vários setores destinados a fornecer refeições balanceadas e equilibradas. Devem atender os padrões dietéticos e higiênicos estabelecidos e também as necessidades nutricionais de seus clientes (ESTEVAM; GUIMARÃES, 2013).

Este mercado no Brasil está em constante crescimento, alcançando 19,5 milhões de refeições ao dia no ano de 2014 e empregando em torno de 205 mil trabalhadores, de acordo com a ABERC (2015). Tal demanda exige que as UAN's sejam estruturalmente preparadas para garantir a qualidade do alimento e a saúde do trabalhador (STRASBURG; SCHNEIDER, 2015).

Para atender a um mercado diversificado, as modalidades de gestão variam, de acordo com a atividade fim da empresa. Sendo assim, uma UAN, dentro de empresas que fornecem refeições para seus clientes e para seus colaboradores, podem assumir duas formas de gestão: autogestão e concessão. A autogestão é onde a própria empresa assume a gerência da UAN, e a concessão é quando a empresa cede o espaço para que outra empresa assuma a unidade (WARKEN, 2014).

2.2 COLABORADOR NO CONTEXTO DA UAN E SUA SAÚDE

A importância com a saúde dos colaboradores se tornou mais evidente porque há uma relação positiva entre a saúde dos mesmos com sua produtividade e desempenho nas suas funções. A partir dessa conscientização é que começou a preocupação com a saúde e qualidade de vida dos mesmos (SANTOS, 2013; SCARPARO; AMARO; OLIVEIRA, 2010; ESTEVAM; GIMARÃES, 2013).

Considerando que, de acordo com Mello et al. (2010), colaboradores que trabalham nas UAN's, possuem baixa escolaridade, deve-se entender as necessidades desse grupo. Observa-se, atualmente, que populações com maior grau de pobreza e menor nível educacional apresentam uma tendência crescente de consumir alimentos com elevada densidade calórica, alta palatabilidade, de fácil absorção e baixo custo. Esse comportamento alimentar se relaciona com as Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) e deve ser visto com preocupação pelos empregadores do ramo de alimentação uma vez que afetam diretamente a saúde de seus colaboradores (ABESO, 2016).

Tendo em vista que os indivíduos gastam mais tempo no trabalho do que em casa, a oferta de alimentos mais saudáveis e o estímulo a hábitos de promoção da saúde devem ser a realidade do ambiente laboral. Adicionalmente, deve-se observar que a pressão do tempo, as exigências do ambiente e o tipo do trabalho podem afetar diretamente os seus hábitos alimentares, ocasionando o sobrepeso e obesidade, outro aspecto (SANTOS, 2013).

DCNT são doenças multifatoriais, consideradas um sério problema de saúde pública, que se desenvolvem no decorrer da vida e são de longa duração. É a principal causa de mortalidade no Brasil e na maioria dos países do mundo. Segundo Brasil, 2014 em 2013 observou que 72,6% do total de óbitos registrados no país foram por DCNT e, dentre esses, 79,4% foram devido às quatro principais DCNT: doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias crônicas e diabetes mellitus. O Brasil tem cerca de 18 milhões de pessoas consideradas obesas, somando com os indivíduos que estão acima do peso chega a 70 milhões de pessoas, o dobro de há três décadas.

2.2.1 PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR (PAT)

Como as empresas começaram a disponibilizar alimentação dentro do ambiente de trabalho o governo brasileiro criou em 1976, o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). O PAT é uma das mais antigas e relevantes políticas de alimentação e nutrição do Brasil que visa melhorar e facilitar a alimentação dos colaboradores (MATTOS, 2008).

O PAT tem como objetivo melhorar o estado nutricional dos trabalhadores, melhorando a qualidade de vida, aumentando a produtividade, reduzindo acidentes

de trabalho e diminuindo doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's). O PAT oferece também para as empresas benefícios como a redução do absenteísmo, menor rotatividade, maior interação entre colaboradores e empresas e incentivo fiscal (MURARO; CZARNOBAY, 2014).

A adesão ao PAT é voluntária. As pessoas jurídicas que aderem a este programa deverão garantir qualidade e quantidade da alimentação fornecida aos trabalhadores de acordo com a Portaria Interministerial nº 66, de 25 de agosto de 2006. Esta portaria exige que o cardápio esteja adequado, tendo, refeições principais (almoço, jantar e ceia). As refeições ofertadas deverão conter de seiscentas a oitocentas calorias, admitindo-se um acréscimo de vinte por cento em relação ao Valor Energético Total (VET) de duas mil calorias por dia, correspondendo à faixa de trinta a quarenta por cento do VET diário. As refeições menores (desjejum e lanche) deverão conter de trezentas a quatrocentas calorias, podendo ter um aumento de vinte por cento em relação ao VET, correspondendo quinze a vinte por cento do VET diário (BRASIL, 2006).

As distribuições de macro e micronutrientes, fibras e sódio deverão ser de: i) carboidratos: cinquenta e cinco a setenta e cinco por cento (55-75%); ii) proteínas: dez a quinze por cento (10-15%); iii) gorduras totais: quinze a trinta (15-30%); iv) fibras: maior que vinte e cinco gramas ($> 25g$); e, v) sódio: menor ou igual a duas mil e quatrocentas miligramas ($\leq 2400mg$), valores diários (BRASIL, 2006).

Além disso, os estabelecimentos vinculados ao programa deverão promover educação nutricional aos colaboradores (SOUZA; SILVA; FERNANDES, 2009).

O PAT tem sido bastante reconhecido por ser uma das ações com incentivo de práticas alimentares e hábitos de vida saudáveis. O fato é de extrema importância, visto que, o atual quadro epidemiológico mostra o avanço das doenças crônicas e da obesidade, sendo o ambiente de trabalho propício a este avanço (MURARO; CZARNOBAY, 2014).

2.3 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

O estado nutricional é o resultado da relação entre o consumo (ingestão alimentar) e as necessidades nutricionais (gasto energético). Tem como objetivo identificar indivíduos em risco, colaborar para a promoção e recuperação da saúde e monitorar sua evolução (FREITAS; PORTO; CRUZ, 2014).

O sobrepeso e obesidade são causados pelo desequilíbrio entre o consumo de nutrientes e o gasto energético dos indivíduos. A diminuição dos níveis de atividade física associado com o aumento da ingestão calórica são fatores determinantes para o estímulo a obesidade. É atualmente considerado um grave problema de saúde pública, sendo considerada a quinta causa de morte no mundo (ABESO, 2016).

É através da avaliação do estado nutricional que vamos descobrir se um indivíduo está eutrófico, com sobrepeso ou obesidade. A avaliação do estado nutricional pode ser feita através de métodos convencionais e não convencionais. Os métodos convencionais são aqueles mais utilizados tanto na prática clínica como em estudos epidemiológicos, são eles: história clínica, exames físicos, avaliação antropométrica, exames laboratoriais, índices múltiplos e impedância bioelétrica. Os não convencionais são aqueles que apresentam limitações em seu uso, são eles: densitometria computadorizada, ressonância magnética, provas funcionais e pesagem hidrostática (ACUÑA; CRUZ, 2004).

Dentre os métodos convencionais os mais utilizados são: história clínica, onde é feita uma anamnese para investigar alguns pontos importantes como, perda de peso, alterações do padrão alimentar, presença de sintomas gastrointestinais, avaliação comportamental, antecedentes médicos, uso de medicamentos, história social e história dietética (inquéritos alimentares). Outro método é o exame físico que tem como objetivo identificar sinais de carências nutricionais. Um modelo de questionário mais utilizado tanto para avaliar a história clínica como o exame físico é a Avaliação Subjetiva Global (ASG) (ACUNÃ; CRUZ, 2004).

Um dos mais utilizados métodos é a avaliação antropométrica (idade, sexo, peso, altura e pregas cutâneas), que avalia tamanho, proporções e composição do corpo humano. Dentre este método, o mais usado é o Índice de Massa Corporal (IMC), que é a relação do peso dividido pela altura ao quadrado. Seu resultado não indica composição corporal, mas a sua facilidade de mensuração e sua relação com morbimortalidade faz com que sua utilização em estudos epidemiológicos seja maior (ACUÑA; CRUZ, 2004).

Outra medida importante é a circunferência da cintura, que permite uma avaliação aproximada da quantidade de gordura acumulada na região intra-abdominal. Quando a medida é elevada, se mostra associada a doenças metabólicas e não crônicas não transmissíveis (BRASIL, 2004).

Os exames laboratoriais segundo Acunã e cruz (2004), “são medidas objetivas, utilizados para verificar e detectar deficiências e para confirmação diagnóstica”. Muito importante também para diagnosticar o estado nutricional.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Realizar uma revisão sobre a avaliação do estado nutricional de colaboradores de Unidades de Alimentação e Nutrição.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I) Analisar artigos que esboçaram o estado nutricional dos colaboradores em UANS;
- II) Selecionar os artigos que tratem da especificidade do estado nutricional;
- III) Observar a tendência para este público alvo baseado na revisão realizada.

4 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia do estudo consiste em uma revisão sobre o estado nutricional de colaboradores de UAN. Foram buscadas publicações entre os anos de 2007 e 2017, utilizando os descritores: “avaliação nutricional”, “perfil antropométrico”, “unidade de alimentação e nutrição” e “colaboradores”. É válido ressaltar que os descritores foram utilizados em concomitância e entre aspas, não utilizando de nenhum sinônimo.

Para esta pesquisa foram analisadas publicações encontradas nas bases: Periódicos Capes, e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), pesquisados em conjunto dentro do Google Acadêmico.

Artigos extraídos do Google Acadêmico foram considerados literatura cinzenta sendo uma limitação para este estudo.

Considera-se que esse tipo de estudo tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisa sobre um determinado tema, de maneira sistemática e ordenada, com o objetivo de contribuir para o seu conhecimento (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

As etapas que compõem esta revisão são: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, busca nas bases de dados digitais, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Os trabalhos incluídos obedeceram aos seguintes critérios de inclusão: resumo disponível nas bases de dados acima descritos, idioma de publicação em português, dentro do período de publicação apresentado e temáticas sobre avaliação nutricional, atentando para que sejam colaboradores que trabalham em uma UAN.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados nas bases de dados (Google Acadêmico, Scielo, Periódicos Capes) estão dispostos na Figura 1. Dessa forma a revisão permitiu analisar 31 artigos que apresentam os descritores selecionados, publicados entre os anos de 2007 e 2017. Destes, 7 (22,58%) entram dentro do critério de inclusão e exclusão. A Figura 2 e 3 apresenta o número de publicações por ano ao todo e após a análise crítica dos documentos.

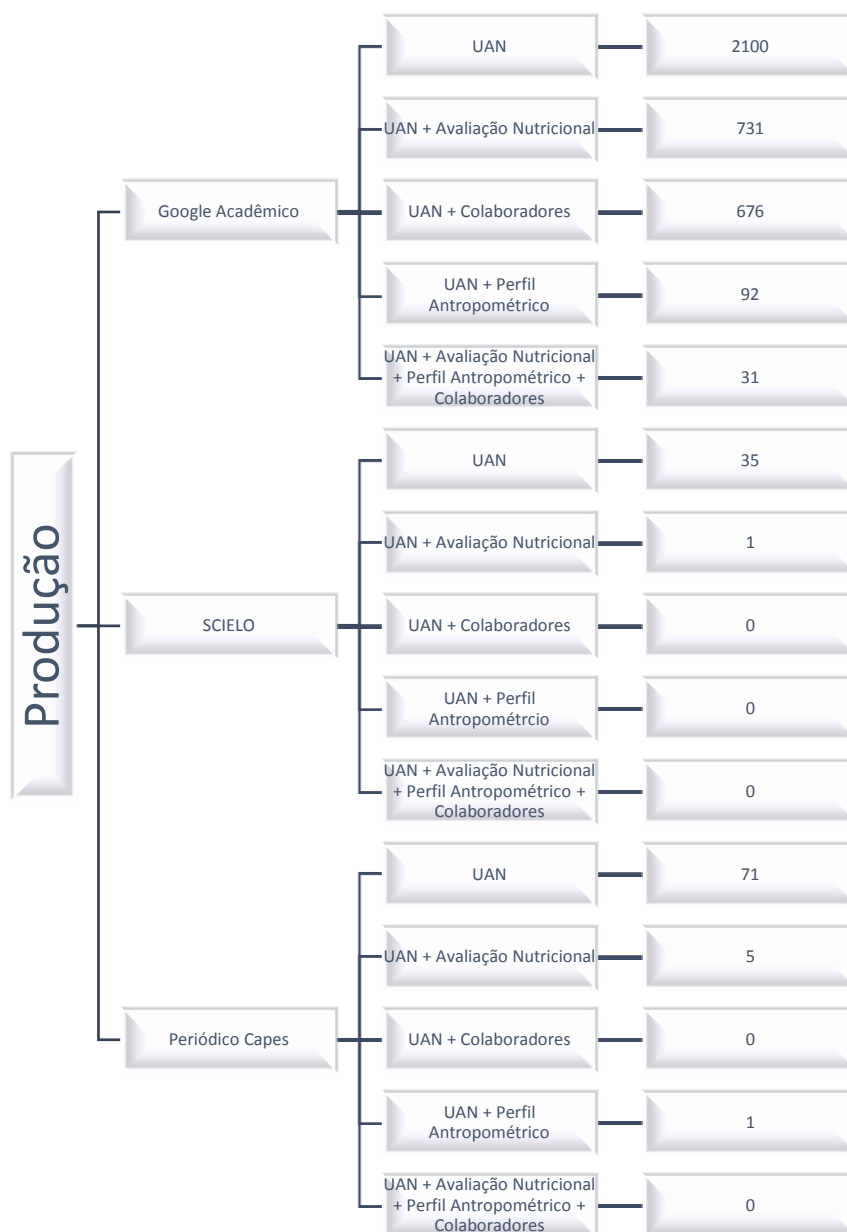


Figura 1 _ Número de publicações sobre UAN, Avaliação Nutricional, Perfil Antropométrico e Colaboradores obtidas nas plataformas Google Acadêmico, Scielo e Periódico Capes

Fonte: A própria autora (2017)

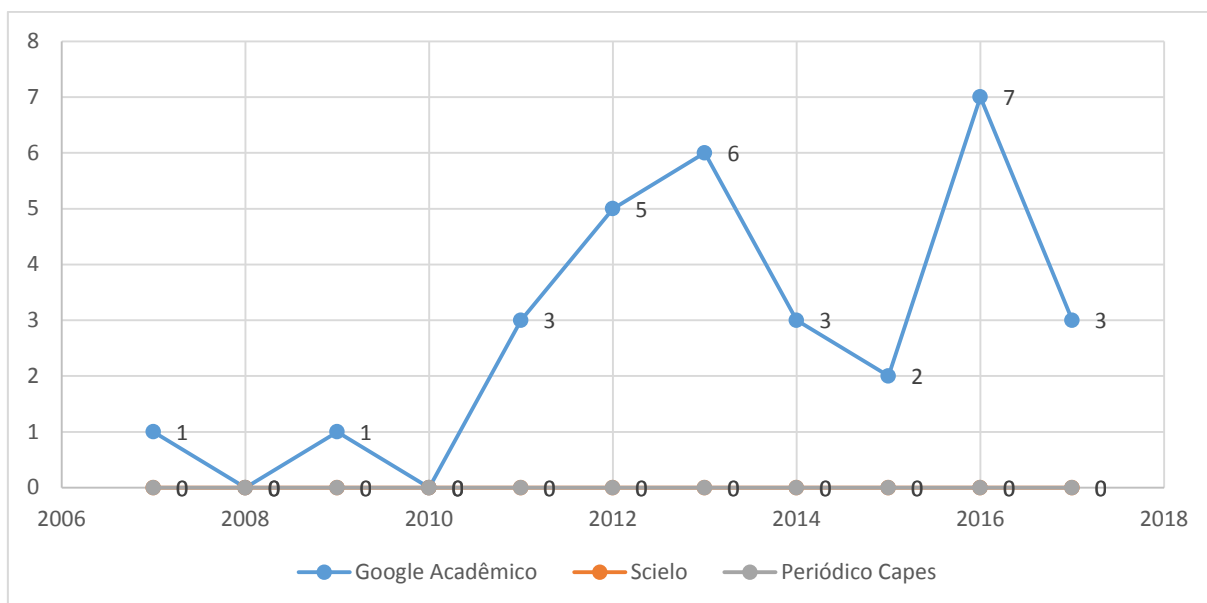


Figura 2 _ Número de publicações por ano com base nos periódicos (sem exclusão).
Fonte: A própria autora (2017)

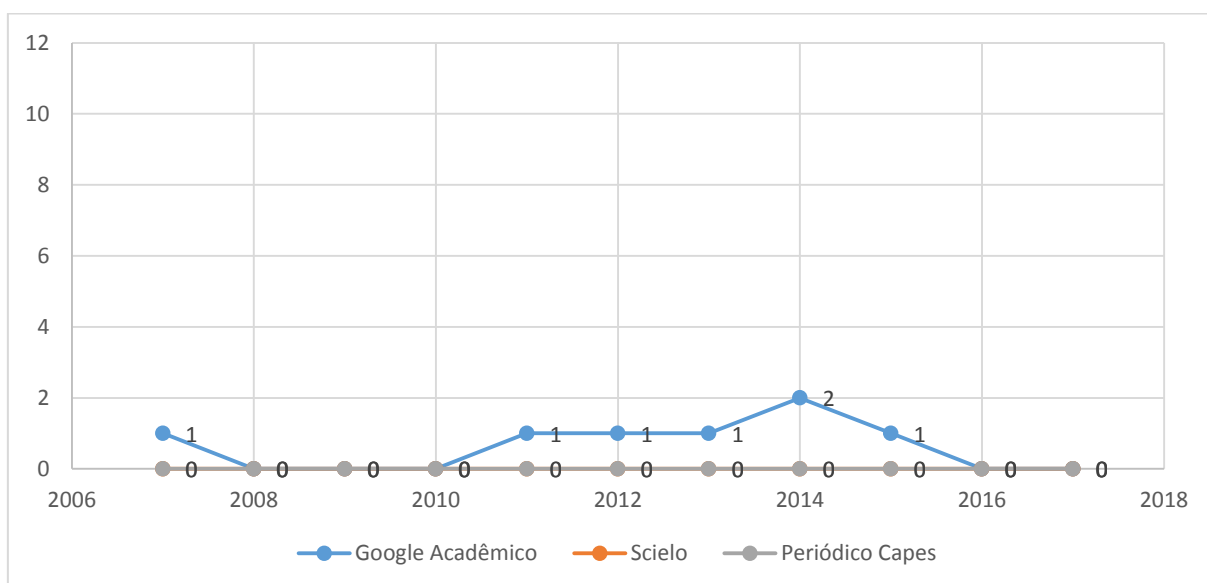


Figura 3 _ Número de publicações por ano com base nos periódicos (após critérios de inclusão e exclusão)
Fonte: A própria autora (2017)

A partir da análise das publicações selecionadas, apresentam-se no quadro 1, os resultados quanto ao autor e ano, objetivos, abordagem metodológica e os resultados encontrados. É válido ressaltar que as amostras dos estudos selecionados são de colaboradores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição, composto por indivíduos que participam direta e indiretamente na produção de refeições.

Quadro 1 _ Dados obtidos a partir da análise dos artigos sobre a avaliação nutricional dos trabalhadores de UAN's

AUTOR, ANO	OBJETIVOS	ABORDAGEM METODOLÓGICA	RESULTADOS
Weizenmanm; Bitello; 2014	Avaliar o estado nutricional das cozinheiras e auxiliares de cozinha de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), de Lajeado.	17 trabalhadores (95,7% mulheres), de uma UAN de Lajeado, Vale Taquari. Instrumentos: balança digital, fita métrica. Testes: IMC. Idade média= 42 anos.	No estudo foram encontrados que 56,5% dos colaboradores estavam com sobrepeso e obesidade.
Silva; Drumont; Quintão, 2015	Analisar perfil antropométrico, hábito alimentar, condições de trabalho e patologias em colaboradores de unidades de alimentação e nutrição do município de Eugenópolis (MG).	Estudo transversal 17 colaboradores (71% mulheres e 29% homens) de 4 UAN's do município de Eugenópolis, Minas Gerais. Instrumentos: balança, estadiômetro, fita métrica e questionário. Testes: IMC, circunferência abdominal. Idade média= 42 anos	Identificaram que 41% ganharam peso após iniciarem as atividades na unidade. 82% apresentaram excesso de peso e 18% estavam eutróficos. Na avaliação da circunferência abdominal 82,4% apresentaram obesidade abdominal. Quanto a doenças crônicas não transmissíveis 65% apresentavam alguma. 77% não praticavam nenhuma atividade física.
Simon et al., 2014	Identificar o perfil antropométrico e bioquímico e analisar a evolução do ganho de peso dos profissionais do serviço de Nutrição e Dietética do Hospital de Clínica de Porto Alegre	Estudo longitudinal retrospectivo. 190 colaboradores (95,3% mulheres) do serviço de nutrição e dietética de um hospital de Porto Alegre. Instrumento: questionário, realização de exames	Constataram que 60,8% apresentavam excesso de peso, sendo 25,7% obesidade e 35,1% com sobrepeso. Quanto à circunferência abdominal 77,3% estava acima dos valores considerados normais. Dos colaboradores com glicemia alterada e hipertrigliceridemia, 73% e 87,5% respectivamente, apresentaram excesso de peso.

AUTOR, ANO	OBJETIVOS	ABORDAGEM METODOLÓGICA	RESULTADOS
	(HCPA).	bioquímicos, balança, estadiômetro. Testes: IMC, exames bioquímicos, aferição da pressão arterial, circunferência abdominal. Idade média= 44,3	
Estevam; Guimarães, 2013	Avaliar o estado nutricional e alguns aspectos ergonômicos relacionados ao trabalho de colaboradores de uma UAN hospitalar.	Estudo quali-quantitativo tipo transversal 17 (16 mulheres e 1 homem) colaboradores de uma UAN hospitalar de Muriaé, Minas Gerais. Instrumentos: questionário, balança digital, estadiômetro e fita métrica. Testes: IMC, circunferência da cintura, Idade média= 36	Identificaram 41,18% estavam com sobrepeso e 23,53% com obesidade. De acordo com a circunferência da cintura 52,94% apresentavam risco para doenças crônicas não transmissíveis, sendo que 29,41% apresentavam risco aumentado e 23,53% risco muito aumentado.
Wielewski, Cemin, Liberali, 2007	Traçar o perfil nutricional e antropométrico de colaboradores femininos de UAN's do interior de Santa Catarina.	Pesquisa descritiva. 25 participantes (gênero feminino), funcionários de UAN do interior catarinense. Instrumentos: questionário, balança, estadiômetro, fita métrica. Testes: IMC, circunferência cintura, NET.	Dentre os 25 entrevistados, 23 estavam com excesso de peso. Segundo avaliação da circunferência da cintura, 15 dos entrevistados (65,2%) estavam com risco aumentado para doenças cardiovasculares enquanto que 8 (34,7%) não apresentavam risco. Mais da metade consumiam acima das suas necessidades energéticas durante o trabalho, sendo uma dieta hipercalórica, hiperprotéica, hiperlipídica e hipoglicídica.

AUTOR, ANO	OBJETIVOS	ABORDAGEM METODOLÓGICA	RESULTADOS
Gonçalves et al., 2011	Avaliar o perfil nutricional, consumo alimentar e indicadores bioquímicos dos funcionários da UAN do hospital universitário Lauro Wanderley, João Pessoa.	33 funcionários (55% mulheres e 45% homens), da UAN do Hospital Universitário Lauro Wanderley, João Pessoa. Instrumentos: questionário, balança digital, balança antropométrica, estadiômetro e fita métrica. Testes: NET, IMC, circunferência da cintura, exames bioquímicos.	Dentre os funcionários que participaram da pesquisa, 60,6% apresentaram sobrepeso e obesidade.
Pascini, Lopes, Moreira, 2012	Avaliar o estado nutricional e o efeito da educação nutricional nas medidas antropométricas de colaboradores de uma panificadora.	Estudo de intervenção. 26 colaboradores de uma panificadora do município de Ponta Nova, Minas Gerais. Instrumentos: balança digital, fita métrica. Teste: IMC, circunferência da cintura, pregas cutâneas.	Verificaram que 50% dos homens estavam com sobrepeso e 50% com eutrofia. Em relação ao sexo feminino, 50% estavam eutróficas, enquanto 38,9% com sobrepeso e 11,1% obesas. 43,7% das mulheres apresentaram risco muito alto de complicações metabólicas e 12,5% dos homens com risco moderado. Houve tendência para melhora do estado nutricional dos colaboradores após intervenção nutricional.

Os objetivos encontrados nos estudos revelam a preocupação dos pesquisadores em conhecer os colaboradores, o estado nutricional e perfil antropométrico. Situações que possivelmente influenciam nas condições de trabalho e de saúde, conseqüentemente sobre a qualidade de vida destes sujeitos.

Dos sete documentos encontrados, 42,86% (n=3) publicações, utilizaram para coleta de dados questionários com as variáveis: gênero, função exercida pelos colaboradores, aspectos ergonômicos, presença de patologias, grau de instrução, idade, cargo, turno de trabalho, tempo de trabalho na unidade, peso que possuía ao ser admitido e prática de atividade física. No entanto cada trabalho possui sua especificidade, dando ênfase em determinadas variáveis (Tabela 1).

Tabela 3 _ Questionários aplicados nas pesquisas científicas sobre estado nutricional de trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição publicadas no período de 2007 a 2017

Questionário Abordado	Frequência da abordagem % (n=7)
Sociodemográfico	57,14
Questionário Alimentar	28,57

Fonte: A própria autora (2017)

Questionários são instrumentos de investigação que tem como objetivo recolher informações de um determinado tema e/ou público, com importância de interrogar um número grande de pessoas num espaço curto de tempo (AMARO; PÓVOA; MACEDO, 2004). Esse modo, questionário “[...] consiste num conjunto de questões predefinidas e sequenciais apresentadas ao entrevistado diretamente pelo pesquisador ou indiretamente [...]” (TOZONI-REIS, 2009, p. 56). Ao organizar um questionário, os autores devem ter todo o cuidado para que as questões sejam eficientes, atendendo as necessidades e interesses do trabalho.

Para a caracterização do comportamento e consumo alimentar, Wielewski, Cemin, Liberali (2007) e Gonçalves et al., 2011 utilizaram o questionário de frequência alimentar e recordatório 24hs. Segundo o Ministério da Saúde (2006), o recordatório alimentar é importante, pois é questionado ao

indivíduo sobre o tipo, ingredientes, forma de preparação e quantidade de todos os alimentos consumidos em todas as refeições nas últimas 24 horas.

Já o questionário de frequência alimentar utiliza-se uma lista de alimentos, perguntando a frequência com que ele consome cada alimento e a porção média de consumo. Comparando estes dois métodos, o recordatório é o método mais utilizado, pois possibilita a identificação de quantas refeições, os horários e quais alimentos o indivíduo consumiu nas últimas 24 horas.

Os artigos ao se apropriarem de questionários e testes para a coleta de dados oportuniza o acréscimo de mais informações para compreensão e alcance dos objetivos idealizados. Deste modo, obtendo mais resultados que darão suporte para a identificação do estado nutricional dos colaboradores das UAN (ACUNÃ; CRUZ, 2004).

Os mesmos autores (2007) calcularam a Taxa Metabólica Basal (TMB) dos colaboradores a partir do peso ideal (IMC 21 kg/m² para mulheres), multiplicando o valor da TMB pelo fator de atividade física, obtendo as Necessidades Energéticas Totais (NET). Relacionando a ingestão calórica e as Necessidades Energéticas Totais, foram observados que mais da metade consomem acima das suas necessidades e a dieta consumida é hipercalórica, hiperprotéica, hiperlipídica e hipoglicídica.

Além disso, os artigos utilizaram questionário, aplicação de testes, tal como: peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC), entretanto foram aplicados outros testes como: circunferência da cintura, circunferência abdominal, cálculo Necessidades Energéticas Totais (NET), exames bioquímicos, pregas cutâneas e aferição da pressão, como mostram na Tabela 2.

Tabela 4 _ Testes aplicados nas pesquisas científicas sobre estado nutricional de trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição publicadas no período de 2007 a 2017

Testes Abordado	Frequência da abordagem % (n=7)
IMC	100%
Circunferência Abdominal	28,57%
Circunferência Cintura	57,14%
Exames Bioquímicos	28,57%
Necessidade Energética Total	28,57%
Pregas Cutâneas	14,28%
Pressão Arterial	14,28%

Fonte: A própria autora (2017)

Como item para avaliação da composição corporal, utiliza-se, também, como parâmetro os dados antropométricos de peso e altura, possibilitando a identificação do Índice de Massa Corporal ($\text{peso} \times \text{altura}^2$). Para Mcardle, Katch, Katch (2003) o IMC tem como objetivo “[...] avaliar a normalidade do peso corporal de uma pessoa [...]” (p.775), corroborando assim com Brasil (2004) e Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica – ABESO (2016). O IMC apresenta uma classificação conforme os resultados obtidos a partir da relação, respeitando a faixa etária e nível de condicionamento físico. Especificamente para adultos, Brasil (2004) utiliza o diagnóstico nutricional proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS), conforme o Tabela 3.

IMC	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< 18,5	Baixo Peso
≥ 18,5 e < 25	Adequado ou Eutrófico
≥ 25 e < 30	Sobrepeso
≥ 30	Obesidade

Tabela 3 _ IMC para Adultos segundo a OMS (apud BRASIL, 2004)
Fonte: Brasil (2004)

A ABESO (2016) apresenta outra classificação mais sistematizada sobre o IMC, também de acordo com a Organização Mundial de Saúde, apresentando outras nomenclaturas, visto na Tabela 4.

IMC (KG/M ²)	CLASSIFICAÇÃO	OBESIDADE GRAU/CLASSE	RISCO DE DOENÇA
<18,5	Magro ou baixo peso	0	Normal ou elevado
18,5-24,9	Normal ou eutrófico	0	Normal
25-29,9	Sobrepeso ou pré-obeso	0	Pouco elevado
30-34,9	Obesidade	I	Elevado
35-39,9	Obesidade	II	Muito elevado
≥40,0	Obesidade grave	III	Muitíssimo elevado

Tabela 4 _ IMC para adultos segundo a OMS (apud ABESO, 2016)
Fonte: ABESO (2016)

O quadro apontado pela ABESO (2016) apresenta o risco de doenças de acordo com o grau de IMC. McArdle, Katch, Katch (2003) aponta a elevação desse indicativo para pré-disposição e/ou risco de complicações cardiovasculares, cânceres, diabetes, cálculos vesiculares, osteoartrite e doença renal. Ressalta-se que esse método não é o único e não deve ser utilizado isoladamente, pois há diversos fatores associados individualmente e devem ser levados em consideração. Assim, para um resultado mais fidedigno é necessário correlacionar esse resultado com outros testes e/ou questionários.

A circunferência de cintura também é utilizada por 57,14% (n= 4) dos estudos, para investigação do estado nutricional e da obesidade, sendo essa uma medida mais segura para determinar a adiposidade central (SOAR; VASCONCELOS; ASSIS, 2004; PEIXOTO et al., 2006). A OMS distingue de acordo com o gênero, sendo classificados em risco elevado e risco muito elevado (Tabela 5).

Tabela 5 _ Classificação para a Circunferência de Cintura

	Risco Elevado	Risco Muito Elevado
Mulheres	≥ 80	≥ 88
Homens	≥ 94	≥ 102

Fonte: Sampaio (2004)

No artigo de Estevam e Guimarães (2013), 52,94% (n= 9) da amostra apresentou risco para DCNTS, sendo que 29,41% (n= 5) apresentaram risco elevado e 23,53% (n= 4) risco muito elevado. De acordo com Wielewski; Cemin e Liberali (2007), 15 dos entrevistados (65,2%) estavam com risco elevado para doenças cardiovasculares enquanto que 8 (34,7%) não apresentavam risco.

Os autores Gonçalves et al., (2011), identificaram que a média da circunferência da cintura foi de $82,62 \pm 9,98$ cm, indicando risco elevado para complicações metabólicas, não separando entre os gêneros. De acordo com Pascini; Lopes e Moreira (2012), 43,7% (n= 8) das mulheres apresentaram risco muito elevado para complicações metabólicas e 12,5% (n =1) dos homens com risco elevado.

Outra variável importante que tem relação com o excesso de peso relacionado com a possibilidade de desenvolver doenças é a circunferência abdominal. Para a OMS (apud SOUZA *et al.*, 2003) a circunferência abdominal normal para homens é de ≤ 102 cm e para mulheres de ≤ 88 cm, enquanto a elevada é de ≥ 102 e ≥ 89 cm, respectivamente. De acordo com Silva; Drumont; Quintão, (2015), 82,4% (n= 14) dos colaboradores apresentaram obesidade abdominal, sendo que 17% (n= 2) das mulheres apresentaram risco elevado para complicações metabólicas e 83% (n= 10) apresentaram risco muito elevado. Simon et al., (2015), apresentaram que 77,3% (n= 147) estava acima dos valores considerados normais.

Nos estudos selecionados foi possível identificar que todos os artigos (100%) indicaram que a amostra se encontra com excesso de peso (sobrepeso e obesidade), porém no artigo de Pascini, Lopes, Moreira (2012), apontou que a amostra masculina constitui de 50% (n= 4) com sobrepeso e 50% (n= 4) eutróficos, a feminina com 50% (n= 9) eutróficas, 38,9% (n= 7) com sobrepeso e 11,1% (n= 2) com obesidade. Desta forma os estudos levam a compreensão

e preocupação com esse elevado índice de pessoas com excesso de peso nas UAN's.

Os resultados indicam que é possível relacionar o elevado crescimento da obesidade no Brasil e no mundo a fatores, como o nível socioeconômico, hábitos alimentares e relação com a inatividade física (MENDONÇA; ANJOS, 2004). Esses são possíveis fatores que contribuem para o excesso de peso em colaboradores das UAN.

Adicionalmente, nesses locais, é possível uma ingestão de alimentos com maior frequência e fora dos horários regulares, por terem acesso facilitado aos alimentos. Deve-se analisar, portanto, se são locais obesogênicos e medidas apropriadas e educativas devem ser prioridade para a gerência.

Paiva e Cruz (2009) apontam que o estado nutricional de colaboradores não é muito discutido. No entanto, expõe que o aumento de peso corporal tem uma relação com o ingresso no mercado de trabalho, especificamente nas UAN, assim como a mudança significativa nos hábitos alimentares.

Com o excesso de peso, o rendimento do colaborador pode ser comprometido, devido às dificuldades para a execução das atividades. Deve-se considerar a possibilidade do desenvolvimento de DCNT e doenças osteomusculares, especificamente na sobrecarga da coluna vertebral, acarretando dores e desconfortos durante o trabalho e afetando na rotina do trabalho e de vida, assim como o bem-estar do trabalhador (PAIVA; CRUZ, 2009; ANDRADE; CHAMON, 2006).

Este estudo teve como limitação o uso do Google Acadêmico, por ser considerado uma literatura cinzenta, foi utilizado devido a dificuldade de encontrar artigos sobre o tema em outras bases de dados.

6 CONCLUSÃO

Após a análise das publicações foi possível identificar que a maioria dos colaboradores que foram analisados apresentaram excesso de peso (sobrepeso e obesidade).

Esses achados vêm contribuir e reforçar a necessidade da criação de uma política de educação nutricional, com desenvolvimento de atividades inseridas dentro da rotina de trabalho, como projetos, palestras, treinamentos e campanhas, que incentivam mudanças na qualidade de vida dos colaboradores de Unidades de Alimentação e Nutrição, para garantir a melhora do estado nutricional, com isto aumentar a produtividade destes colaboradores, reduzir acidentes de trabalho, diminuir doenças crônicas não transmissíveis, fazendo com que o ambiente de trabalho seja melhor para o trabalho, já que os mesmos passam uma boa parte do tempo no trabalho.

Infelizmente há uma baixa produção de documentos que investigam o estado nutricional dos colaboradores de UAN's. Que impossibilita a compreensão adequada sobre a temática, dificultando a intervenção da gestão para a mudança deste quadro. É fundamental que as responsáveis pelas unidades levem em consideração a saúde dos seus colaboradores como se levam a dos seus clientes. Assim, à necessidade de mais estudos nesta área, elevando os conhecimentos e saberes para então proporcionar mudanças significativas no âmbito do trabalho como na vida social destes colaboradores.

REFERÊNCIAS

ACUNÃ, K.; CRUZ, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, Bahia, v. 48, n. 3, p. 345-361, 2004.

AMARO, Ana; PÓVOA, Andreia; MACEDO, Lúcia. A arte de fazer questionários. **Porto, Portugal: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto**, 2005.

ANDRADE, M. F. M.; CHAMON, E. M. Q. O. Excesso de peso e qualidade de vida no trabalho. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 2, n. 2, p.59-75, 2006.

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. – 4.ed. - São Paulo, SP. 2016

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

ESCOBAR, F.A. Avaliação nutricional em funcionários de uma unidade de alimentação e nutrição. **Caderno UniFOA**, n.09, 2009.

ESTEVAM, E.; GUIMARÃES, M. Caracterização do perfil nutricional e dos aspectos ergonômicos relacionados ao trabalho de colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista Científica da Faminas**, Minas Gerais, v. 9, n. 2, p. 55-68, 2013.

FAGUNDES, A.A. et al. **Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

FREITAS, C. G.; PORTO, J. D. D.; CRUZ, I. R. D. Avaliação nutricional dos trabalhadores da construção civil de uma obra em Montes Claros – MG. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da saúde**, Minas Gerais, v. 1, n. 2, p. 35-38, 2014.

GONÇALVES, M.; CAVALCANTI, C.; MELO, E.; AZEVEDO, W.; DINIZ, M. Perfil nutricional, consumo alimentar e indicadores bioquímicos dos funcionários de uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v.15, n.4, p.377-384, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. IBGE, 2010.

MACHADO, I. E.; PEREIRA, S. C. L.; JÚNIOR, C. S. D.; ABREU, M. N. S.; BORGES, A. M.; FILGUEIRAS, J. H. Fatores associados ao excesso de peso em adultos usuários de restaurantes populares em Belo Horizonte, Brasil. **Ciências e Saúde Coletiva**, Belo Horizonte, v. 19, n. 5, p. 1367-1377, 2014.

MATTOS, P. F. Avaliação da adequação do almoço de uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) ao programa de alimentação do trabalhador (PAT). **Cadernos UniFOA**, Rio de Janeiro, n. 7, p. 54-59, 2008.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Avaliação da Composição Corporal**. In.: _____. Fisiologia do Exercício. Ed. Guanabara, 2003, p 773-775.

MELLO, A. G.; GAMA, M. P.; MARIN, V. A.; COLARES, L. G. T. Conhecimentos dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 60-68, 2010.

MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 698-709, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Série A – Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 2004.

MURARO, T.; CZARNOBAY, S.A. Avaliação nutricional dos colaboradores de uma empresa de plásticos de Joinville-SC. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.8, n.44, p.48-54, mar-abr, 2014.

PAIVA, A. C.; CRUZ, A. A. F. Estado nutricional e aspectos ergonômicos de trabalhadores de unidade de alimentação e nutrição. **Revista Mineira de Ciências da Saúde**, Patos de Minas, MG, v. 1, n. 1, 2009.

PAIXÃO, M. P. C. P.; PAIXÃO, S. J. P.; FRANCO, L. R. Obesidade como fator de risco para acidentes no trabalho. **Revista Saúde e Pesquisa**, Viçosa, v. 2, n. 3, p. 379-386, 2009.

PASCINI, B. F.; LOPES, J. M.; MOREIRA, A. P. B. Influência da educação nutricional nas medidas antropométricas de colaboradores de uma panificadora. **Anais IV SIMPAC**, Minas Gerais, v. 4, n. 1, p. 211-216, 2012.

PEIXOTO, M. R. C.; BENÍCIO, M. H. D'A. LATORRE, M. R. D. O.; JARDIM, C. B. V. Circunferência da cintura e índice de massa corporal como preditores da hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, p. 462-470, 2006.

PEREIRA, A. P. D.; QUINTÃO, D. F. Análise de aspectos ergonômicos, higiênico-sanitários e do perfil antropométrico de cantineiros de escolas públicas de Muiaé (MG). **Revista Científica da Faminas**, Minas Gerais, v. 9, n. 2, p. 43-53, 2013.

SAMPAIO, L. R. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 17, n. 4, p. 507-514, 2004.

SANTOS, J.; FERREIRA, A.; MEIRA, K.; PIERIN, A. M. Excesso de peso em funcionários de uma unidade de alimentação e nutrição de uma universidade do estado de São Paulo. *Einstein*, São Paulo, v.11, n.4, p.486-491, 2013.

SCARPARO, A. L.; AMARO, F.; OLIVEIRA, A. B. Caracterização e avaliação antropométrica dos trabalhadores dos restaurantes universitários da universidade federal do Rio Grande do Sul. **Revista HCPA**, Porto Alegre, v.30, n.3, p.247-251, 2010.

SILVA, K. F.; DRUMONT, N. B.; QUINTÃO, D. F. Avaliação do perfil nutricional e condições de trabalho de colaboradores de unidades de alimentação e nutrição de Eugenópolis (MG). **Revista Científica da Faminas**, Minas Gerais, v. 11, n. 2, p. 33-48, 2015.

SÍMON, M. J.; GARCIA, C.; LINO, N.; FORTE, G.; FONTOURA, J.; OLIVEIRA, A.B. Avaliação nutricional dos profissionais do serviço de nutrição e dietética de um hospital terciário de Porto Alegre. *Card. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.22, n. 1, p.69-74, 2014.

SOAR, C. VASCONCELOS, F. A. G.; ASSIS, M. A. A. A relação cintura quadril e o perímetro da cintura associados ao índice de massa corporal em estudo com escolares. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 9, p. 1609-1616, 2004.

SOUSA, F. A.; SILVA, R. C. O.; FERNANDES, C. A. Avaliação nutricional de cardápios em unidade de alimentação e nutrição: adequação ao programa de alimentação do trabalhador. **Revista Eletrônica de Ciências**. Pernambuco, v. 2, n. 1 e 2, p. 43-50, 2009.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

STRASBURG, V. J.; SCHNEIDER, N. Avaliação de condições ergonômicas em trabalhos realizados em restaurantes universitários. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v.19 n.3, p.900-910, set.-dez., 2015.

TOZONI-REIS, M. F. C. Metodologia da pesquisa. In.: _____. **Técnicas e instrumentos de pesquisa**. São Paulo, SP. 2009. p. 49-71.

WARKEN, D. **Planejamento de custos em restaurantes industriais**. 2014. 54 f. Monografia (Pós graduação em Gestão Financeira e Controladoria) – Universidade do Oeste de Santa Catarina, Santa Catarina, 2014.

WEIZENMANN, E.; BITELLO, A. Avaliação nutricional em trabalhadores de cozinhas em uma unidade de alimentação e nutrição. In.: ADAMI, F. S.; BOSCO, S. M. D. **Anais do VI salão de iniciação científica da nutrição**, Lajeado: Univates, 2014. P. 37-38.

WHO (World Health Organization). **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. WHO, 2004.

WIELEWSKI, D. C.; CEMIN, R. N. A.; LIBERALI, R. Perfil antropométrico de colaboradores de Unidade de Alimentação e Nutrição do interior de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v.1, n.1, p.39-52, 2007.